

Marktverkenning “ Elektronisch BRV fiets parkeren ”

kenmerk 29 SW 11

Dienst Ondersteuning Concerninkoop
Postadres Postbus 10080, 3505 AB Utrecht
Bezoekadres Vliegend Hertlaan 1-11, 3526 KT Utrecht
Telefoon 030-286 05 55 **Fax** 030-286 05 56
E-mail concerninkoop@utrecht.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Aanpak van de marktverkenning	4
3. De marktverkenning.....	6
3.1. Vraag en antwoordenlijst.....	6
3.2. Nadere vragen	8
4. Vervolgplanning.....	11
5. Conclusies en aanbevelingen	9
5.1. Conclusies	9
5.2. Aanbevelingen.....	10
Bijlage 1 Marktverkenningdocument.....	12

1. Inleiding

De enorme omvang van de fietsparkeeropgave in grote steden brengt met zich mee dat rondom stations zeer grote fietsenstallingen gebouwd gaan worden. De keuze voor het aanbieden van inpandige stallingen is vanuit gemeenten veelal ingegeven door de wens de openbare ruimte rondom stations fietsvrij te houden. Dat vereist niet alleen handhaven vanuit gemeenten om de openbare ruimte fietsvrij te houden, maar vereist ook fietsenstallingen die de gebruiker verleidt. Stallingen moeten gebruikersvriendelijk zijn opdat de vele bezwaren tegen gebruik van inpandige stallingen, het leidt tot tijdsverlies en ongemak, worden weerlegd. In het maken van de keuze van locaties voor stallingen en in het ontwerp kan daarop worden geanticipeerd. De gebruiker van de stalling moet de fiets op weg naar het station kunnen stallen; geen omwegen te bewandelen en geen extra tijdrovende gedoe. Dat vereist ook een nieuw betaal, registratie en verwijssysteem.

Gemeente Utrecht is derhalve opzoek naar een systeem dat de volgende functionaliteit biedt:

- Betalen (per tijdseenheid, waaronder 0,- tarief)
- Registreren (van de parkeertijd per fiets)
- Verwijzen (optioneel verwijzen naar vrije plaatsen)

Met name bij grote stallingen is de logistiek binnen de stalling kwetsbaar. Een betalingssysteem bij de toegang creëert een ongewenst oponthoud, en is daarmee een belangrijke reden om de stalling niet te gebruiken. Een nieuwe manier van betalen, decentraal in de stalling, en voor de gebruiker hasslefree is daarvoor een vereisten. Onder hasslefree verstaan we hier: eenvoudig en logisch, zonder gedoe, trammelant, irritatie of omwegen.

Met behulp van deze marktverkenning beoogd de gemeente Utrecht inzicht te verkrijgen in de mogelijkheden en onmogelijkheden in de markt. De uitkomsten van deze marktverkenning zal de gemeente Utrecht betrekken bij haar afwegingen welke vervolgstappen gezet zullen gaan worden. Gemeente Utrecht beoogd medio 2013 te starten met de uitrol van een eventueel te verwerven BRV systeem in de fietsenstalling stationsplein West.

2. Aanpak van de marktverkenning

Eind januari 2012 is de marktverkenning gepubliceerd op aanbestedingskalender. De gemeente Utrecht wilde aan de hand van de vragen en antwoorden een duidelijk beeld krijgen van wat er volgens de aanbiedersmarkt op dit moment wel en niet mogelijk is op het gebied van een elektronisch BRV systeem.

BRV staat voor:

- Betalen (per tijdseenheid, waaronder 0,- tarief)
- Registreren (van de parkeertijd per fiets)
- Verwijzen (optioneel verwijzen naar vrije plaatsen)

De marktpartijen konden het marktverkenningdocument (bijlage 1) downloaden bestaande uit beknopte informatie over het project en een vragenlijst. Van de volgende partijen is een schriftelijke reactie ontvangen:

1. NSA
2. Siemens
3. InTraffic
4. Ternet
5. Abel Consultants Delft
6. Velogic
7. Armada outdoor
8. Klaver
9. BCycle

Aan de marktpartijen is gevraagd antwoord te geven op vragen over de volgende onderwerpen:

1. Het BRV systeem

Aan de marktpartijen is gevraagd welke mogelijkheden er zijn om de drie functies in één systeem aan te bieden. Daarnaast is het belangrijk om te weten of en op welke manier de fietsenrekken betrokken moeten worden bij het systeem. Om oponthoud bij de stallingen te voorkomen, is het belangrijk dat goed wordt nagedacht hoe de doorstroom kan worden bevorderd. Aan de marktpartijen is gevraagd welke mogelijkheden er zijn om de OV-chipkaart als identificatie- en betalingsmiddel te gebruiken.

2. Haalbaarheid

Naast de technische mogelijkheden is het gelet op de planning van stationsplein West van groot belang om te weten in hoeverre er bestaande oplossingen beschikbaar zijn en welke ervaringen de marktpartijen hebben. Aan de partijen is gevraagd hoeveel ontwikkeltijd zij nodig hebben.

3. Handhaving

Aan partijen is gevraagd op welke manier hun systeem in managementinformatie voorziet (per periode: te lang gestalde fietsen, gemiddelde stallingsduur, omzet, etc.). Ook is gevraagd welke (fysieke) controle er volgens de marktpartijen nog nodig is met het systeem.

Vervolgens is er een representatieve steekproef genomen van partijen met verschillende oplossingsrichtingen. Met deze partijen heeft een mondelinge toelichting plaatsgevonden. Het ging hier om Siemens, Abel Consultants Delft, Velogic, Armada outdoor, Klaver en Bcycle.

In hoofdstuk 3 treft u per vraag een samenvatting van de gegeven antwoorden aan, en een lijst van de vragen die

in een nader gesprek aan enkele marktpartijen is voorgelegd. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies per onderwerp alsmede de aanbevelingen voor het vervolg. In hoofdstuk 5 treft u de vervolgplanning aan.

3. De marktverkenning

3.1. Vraag en antwoordenlijst

Vraag 1. Op welke wijze ziet u mogelijkheden de drie functies betalen, registreren en verwijzen aan te bieden in één systeem.

Alle partijen geven aan dat de gevraagde functies in één systeem aangeboden kunnen worden. Sterker nog een aantal partijen geeft aan dat ze in één systeem moeten worden gerealiseerd.

Drie partijen bieden een geïntegreerd systeem voor betalen, registreren en verwijzen. Voor alle drie geldt echter dat het noodzakelijk lijkt om vooraf te betalen. Een van de drie partijen geeft aan bezig te zijn met een ontwikkeling waarbij de fiets vergrendeld wordt en daarmee betaling achteraf mogelijk is. Twee andere partijen werken met een systeem met losse betaalzuiltjes en een RFID op de fiets. Een partij biedt een systeem aan waarbij de betaling gerealiseerd wordt in een aparte module waar de gebruiker niets van merkt. Het systeem werkt met antidiefstaklem. In de reacties van weer twee andere partijen wordt gesteld dat betalen en registreren bij elkaar horen en dat verwijzen een apart systeem is dat wordt gevoed vanuit registratie.

Vraag 2. Ziet u mogelijkheden om dit systeem met diefstalbeveiliging uit te breiden?

Twee partijen pleiten voor identificatie van fiets en van gebruiker. Daarbij wordt tevens camerabewaking en het gebruik van automatische vergrendeling op elk rek genoemd. Ook veel andere partijen zien een oplossing in de elektrische vergrendeling. Een van de partijen ziet wel mogelijkheden, maar vindt die (onevenredig) duur. Een eenvoudig alarm of zwaailicht kan wel, aldus de desbetreffende partij. Twee overige partijen beamen dat beveiliging een belangrijke issue is, maar geven geen oplossing.

Vraag 3. Is het wenselijk/een voordeel om de fietsrekken hierbij te betrekken; ofwel maakt dit een uitwerking van een systeem makkelijker? Welke eisen stelt u aan de fietsenrekken?

Vijf marktpartijen geven allen aan, dat hun oplossing onafhankelijk van de fietsenrekken is of moet zijn. Een zesde partij acht het wel wenselijk dat het fietsenrek betrokken wordt tot 1 systeem, maar wijdt daar niet over uit. Een andere partij heeft een systeem dat reeds geïntegreerd is in de stallingsunit, maar staat ervoor open om de technologie op andere modellen toe te passen. Weer een andere partij heeft een voorwielklem ontwikkeld waarvan de vergrendeling op afstand kan worden opgeheven. Onduidelijk is of deze klem op alle modellen fietsenrekken te plaatsen is. De laatste partij vindt het een voordeel om de fietsenrekken erbij te betrekken en noemt als eis onder andere het FietsParKeur.

4. Indien u geen mogelijkheden ziet de gevraagde drie functies te integreren, op welke wijze ziet u dan de mogelijkheid dit in twee systemen complementair te ontwikkelen?

Bijna alle partijen zien de oplossing in een integratie van de drie functies. Slechts één partij geeft aan dat hun betalingssysteem van een derde afkomstig is.

5. Welke mogelijkheden ziet u om de OV-chipkaart hier als identificatie- en betalingsmiddel in te gebruiken? Wat zou u hiervoor vanuit het bedrijf OV2pay/NS aangeleverd willen zien (voorwaarden?)

Alle partijen geven aan dat de OV-chipkaart als identificatie- en betalingsmiddel gebruikt kan worden. De belangrijkste voorwaarde is dat OV2pay/NS/TLS bepaalde gegevens vrijgeeft, waardoor er koppelingen kunnen worden gemaakt. Sommige partijen wijzen er wel op dat er nog alternatieven zijn, zoals andere kaarten dan OV-chipkaart, of mogelijkheden een abonnement te nemen die met een chip op de fiets uitgelezen kan worden.

6. Wat is uw inschatting van de benodigde gebruikerstijd voor de functie betalen?

Uit de antwoorden blijkt dat de benodigde gebruikerstijd voor de functie betalen sterk afhangt van de door de partij gekozen mogelijkheden. De OV-chipkaart als betaalmiddel wordt veel genoemd. Daarbij is de gebruikerstijd zeer kort. Als betalen via SMS of creditcard een optie is, zal dit langer duren dan wanneer er met een OV-chipkaart wordt betaald. Is gekozen voor een abonnementsvorm, dan zal de benodigde tijd om te betalen minder zijn dan wanneer een gebruiker naar de automaat moet. De partij die stelt dat de functie van betalen van een derde komt, kan niet aangeven wat de gebruikerstijd van de applicatie van die derde zal zijn. Een andere partij geeft aan dat de gebruikerstijd afhangt van de fietsenstalling, dwz hoeveel entrees, hoe groot de stalling is enz.

7. Welke (fysieke) controle is volgens u gewenst bij toepassing van dit systeem?

Alle partijen achten de fysieke aanwezigheid van een persoon wenselijk danwel noodzakelijk. Als partijen vonden dat er daadwerkelijk controle moest plaatsvinden, dan was dat vooral om fout of te lang geparkeerde fietsen te achterhalen. Wanneer men geen fysieke controle noodzakelijk vond, werd het wel wenselijk geacht als er iemand was om hulp te bieden aan gebruikers en ervoor te zorgen dat de huisregels worden nageleefd.

Slechts één partij heeft een zeer actieve rol voor de controleur, die dagelijks een ronde door de stalling doet met een handscanner. Op zijn display ziet hij rekken waar nieuwe fietsen zijn geplaatst en waarvoor niet is betaald. Hij moet dan controleren of het om abonnementshouders gaat.

8. Welke voorwaarden ziet u om een geïntegreerd systeem in de stalling van stationsplein west te kunnen laten functioneren (m.b.t. vereiste technische infrastructuur)?

Alle partijen geven aan dat er stroom- en internetvoorzieningen moeten zijn, maar verder geen bijzondere voorwaarden te hebben. Eén van de partijen wijst er op de technische infrastructuur voor een groot gedeelte ten tijde van de bouw aangelegd moeten worden om de investering voor opdrachtgever zo laag mogelijk te houden, maar gaat verder niet in op voorwaarden.

Vraag 9. Welk tijdspad acht u noodzakelijk voor het ontwikkelen van het systeem?

Slechts twee partijen hebben een systeem beschikbaar dat per direct inzetbaar is. Vier partijen geven aan dat zij circa 6 maanden ontwikkeltijd nodig hebben. De overige partijen geven geen direct antwoord op de vraag. Wel vermeldt een van de partijen dat zij de planning van medio 2013 kunnen realiseren.

10. Op welke wijze voorziet uw systeem in managementinformatie (dwz stallingsduur, frequentie, etc?) over het gebruik? Is deze managementinformatie op een gestandaardiseerde manier te exporteren?

Vier partijen hebben een oplossing die voorziet in een online koppeling met de back-office, zodat managementinformatie te allen tijde kan worden ingezien. Bij een vijfde partij kan naast de periodieke managementinformatie via e-mail ook worden ingelogd op een website waar gedetailleerde informatie wordt gegeven over bezettingsgraad, indicatie piekmomenten etc. Uit het antwoord blijkt niet of de oplossing rechtstreeks in verbinding staat met de back-office. Drie partijen geven een wat algemener antwoord en geven slechts aan dat de managementinformatie inderdaad op gestandaardiseerde wijze kan worden geëxporteerd.

Vraag 11. Welke concrete oplossingen heeft u voor de gevraagde functionaliteit (betalen, registreren, verwijzen) beschikbaar en bij welke referenties heeft u dit reeds werkend opgeleverd?

Zie vraag 1. De referenties die worden genoemd zijn:

- Enkele referenties voor fietsregistratie in de VS
- Gemeente Almere, 50 NS fiets locaties
- Station Haarlem
- Middelburg
- Prorail (gemeente Utrecht en Groningen)

3.2. Nadere vragen

In navolging van de schriftelijke marktverkenning ten behoeve van Elektronisch BRV fiets parkeren heeft gemeente Utrecht op 2 april jl. een aantal partijen uitgenodigd voor een nadere toelichting. Daarbij werd de partijen gevraagd zoveel mogelijk in te gaan op onderstaande vragen.

1. Op welke wijze voorkomt uw oplossing filevorming bij in/uitgangen op spitsmomenten?
2. Hoe zorgt u ervoor dat mensen toch betalen als er geen directe controle/toezichthouder daarbij toeziet/aanwezig is.
3. Op welke wijze dwingt uw systeem op een vriendelijke/natuurlijke manier het gebruik af bij de eindgebruiker?
4. Op welke wijze realiseert u de registratie van fietsen en op welke wijze kan de beheerder handhaven (op bijv. weesfietsen)?
5. Op welke wijze is tariefdifferentiatie mogelijk binnen één stalling?
6. Kunt u een nadere toelichting geven op de realisatietijd/ontwikkeltijd?
7. Kunt u toelichting geven op de situatie dat het systeem (tijdelijk) uitvalt?
8. In geval van toepassing van stickers/tags. Op welke wijze gaat u om met gebruikers met een tweede fiets?
9. Kunt u ons inzicht geven in de ICT-architectuur van de door u beoogde oplossing middels een concept architectuurschema? Is een lokale server in de stalling noodzakelijk? Voorziet u in portaal functionaliteit (t.b.v. beheer en/of abonnenthouders) ?

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1. Conclusies

1. Het BRV systeem

Alle partijen geven aan dat de functies betalen, registreren en verwijzen in één systeem aangeboden moeten kunnen worden. De verschillende partijen presenteren echter zeer verschillende concepten. Zo bieden een aantal partijen een geïntegreerd systeem voor betalen, registreren en verwijzen, waarmee vooraf moet worden betaald. Andere partijen werken met een systeem met losse betaal/toegangsvoorzieningen en een chip op de fiets. In de reacties een aantal partijen wordt gesteld dat betalen en registreren bij elkaar horen en dat verwijzen een apart systeem is dat wordt gevoed vanuit registratie. Als diefstalbeveiliging zien de meeste partijen een oplossing in de automatische elektronische vergrendeling op het fietsenrek om diefstal te voorkomen. Een aantal leveranciers gebruiken de vergrendeling om betaling af te dwingen. Een deel van de leveranciers gaat het vraagstuk aan vanuit toegangscontrole terwijl andere partijen zich primair richten op plaats registratie. Een combinatie van deze twee oplossingsrichtingen zou binnen de aanbesteding mogelijk moeten zijn.

De meeste marktpartijen geven aan dat hun oplossing voor een BRV-systeem onafhankelijk van de fietsenrekken is of moet zijn.

Er is geen enkele partij die een systeem kant en klaar beschikbaar heeft dat past bij de behoefte van de gemeente Utrecht. Twee partijen hebben een systeem beschikbaar dat per direct inzetbaar is, maar ook die moeten worden gewijzigd in een voor de gemeente bruikbare oplossing. Vier partijen geven aan dat zij circa 6 maanden ontwikkeltijd nodig hebben. Een partij noemt medio 2013 als termijn.

Voor een uniforme gebruikerservaring is het van belang het concept ook te toetsen op de stalling aan de Oost zijde.

Alle partijen geven aan dat de OV-chipkaart als identificatie- en betalingsmiddel gebruikt kan worden. De belangrijkste voorwaarde is dat OV2pay/NS/TLS bepaalde gegevens vrijgeeft, waardoor er koppelingen kunnen worden gemaakt. Sommige partijen wijzen er wel op dat er nog alternatieven zijn, zoals andere kaarten dan OV-chipkaart, of mogelijkheden een abonnement te nemen die met een chip op de fiets uitgelezen kan worden.

Wanneer de OV-chipkaart als betaalmiddel wordt gebruikt, zal de gebruikerstijd om te betalen zeer kort zijn. De benodigde gebruikerstijd voor de functie betalen hangt echter sterk af van de door de partij gekozen mogelijkheden. Als betalen via SMS of creditcard een optie is, zal dit langer duren dan wanneer er met een OV-chipkaart wordt betaald. Is gekozen voor een abonnementsvorm, dan zal de benodigde tijd om te betalen minder zijn dan wanneer een gebruiker naar de automaat moet.

2. Haalbaarheid

Zoals verwacht is er nog geen enkel systeem beschikbaar wat direct kan worden toegepast in de stalling van stationsplein West. De ontwikkel en realisatietijd varieert per leverancier tussen de 6 en 12 maanden. De planning is dan ook een kritische succesfactor voor het BRV systeem. Een tijdige start van de aanbesteding is noodzakelijk om voldoende waarborgen in te bouwen. Het is wenselijk om in de aanbesteding een demonstratie te vragen van de componenten waaruit de aangeboden oplossing is opgebouwd. Vervolgens zal spoedig na de definitieve gunning een proof of concept moeten starten waarin de integrale werking van het systeem op bijvoorbeeld 100 fietsplaatsen wordt aangetoond.

3. Handhaving

De verschillende aangeboden oplossingen variëren sterk in de mogelijkheid om te handhaven op weesfietsen en de handhavingscapaciteit die nodig is om betaling af te dwingen. In het gunningsmodel dient hier rekening mee te worden gehouden.

Voor wat betreft managementinformatie (over stallingsduur, frequentie etc.) geven de partijen aan dat die op gestandaardiseerde wijze kan worden geëxporteerd in hun oplossing. Veel partijen voorzien daarnaast nog in een online koppeling met de back-office, zodat managementinformatie te allen tijde kan worden ingezien. Of kunnen inloggen op een website waar gedetailleerde informatie wordt gegeven over bezettingsgraad, indicatie piekmomenten etc. De wijze waarop de gemeente Utrecht deze informatie wil ontsluiten zal helder gespecificeerd moeten worden in de offerteaanvraag.

4.2. Aanbevelingen

Hoewel de concepten van de marktpartijen zeer verschillend waren, heeft de Gemeente Utrecht veel inzicht gekregen in de mogelijkheden en onmogelijkheden in de markt.

Om voldoende leverancier onafhankelijk te specificeren wordt aanbevolen de volgende minimumeisen te formuleren:

1. Stallingsduur dient per fiets geregistreerd te kunnen worden.
2. Signaal aan beheerder wanneer maximale stallingsduur overschreden.
3. Beheerder moet stallingsduur en locatie kunnen uitlezen op computer of PDA.
4. Maakt structureel verwijderen weesfietsen/te lang geparkeerde fietsen mogelijk.
5. Verwijzen van belang voor doorstroming/om vrije plekken aan te geven.
6. Op straat, bij entree en bij elk keuzemoment in stalling.
7. Minimaal op niveau gangpad/250 plekken. Nauwkeuriger is beter.
8. Fietsend naar binnen kunnen in de stalling.
9. Doorloopsnelheid 40–45 fietsen per minuut.
10. Toepasbaar op gangbare, bestaande etagerekken, niet slechts op 1 specifiek rek.
11. Betaling geschied in principe met OV-chipkaart (alternatieve via extra tussenstap).
12. Het systeem dient uit te gaan van betaling achteraf.
13. Systeem moet helpen bij het voorkomen dat gebruikers stalling verlaten.
14. Het dient mogelijk te zijn om een combinatie van twee concepten integraal aan te bieden.

5. Vervolgplanning

Processtappen	Data
Publiceren aanbesteding	Medio juni 2012
Uiterste datum voor het stellen van vragen eerste vragenronde	Eind juni 2012
Beschikbaar stellen 1 ^e Nota van inlichtingen	Begin juli 2012
Uiterste datum voor het stellen van vragen tweede vragenronde	Medio augustus 2012
Beschikbaar stellen 2 ^e Nota van inlichtingen	Eind augustus 2012
Uiterste datum voor het indienen van inschrijvingen	Begin september 2012
Doorlooptijd verificatie en evaluatie van de inschrijvingen	Medio september 2012
Uitnodiging demonstratie	Medio september 2012
Demonstratie	Medio september 2012
Verzenden brieven voorlopige gunning / voorlopige afwijzing	Eind september 2012
Start Verificatiebespreking	Eind september 2012
Afloop beroepstermijn / afronding gunningsfase / definitieve gunning	Medio oktober 2012
Start Proof of Concept	Begin december 2012
Start afstemming uitrol	Begin mei 2013
Start inhuizing	Begin juli 2013
Oplevering stationsplein West	Begin september 2013

Bijlage 1 Marktverkenningdocument